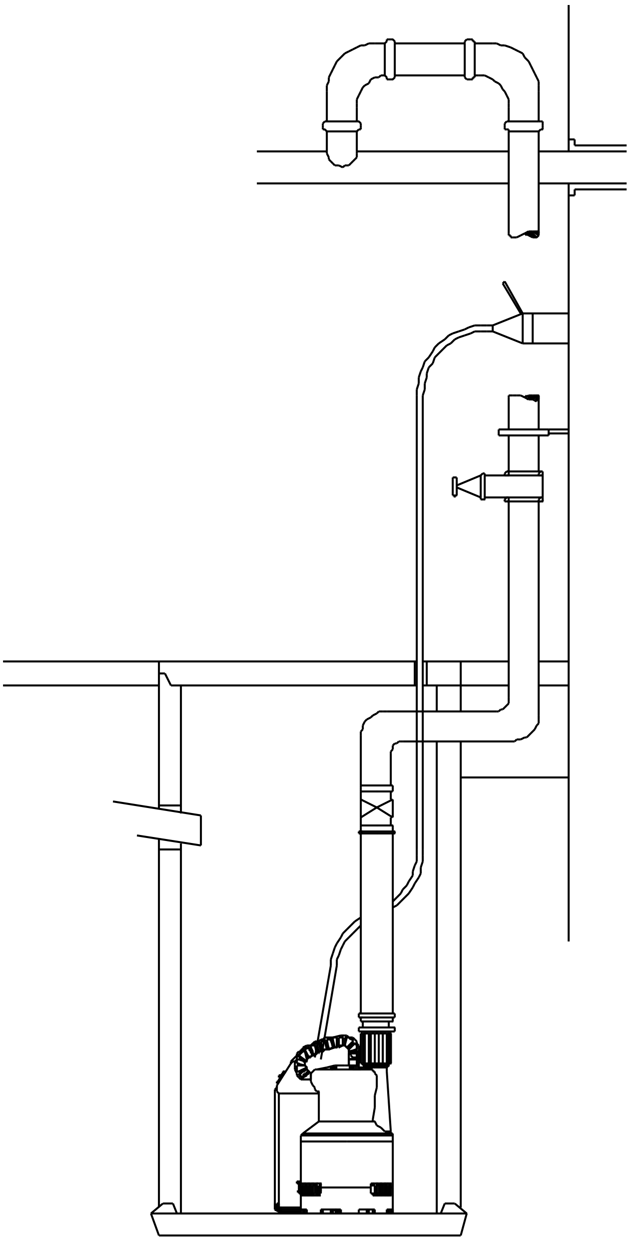
C

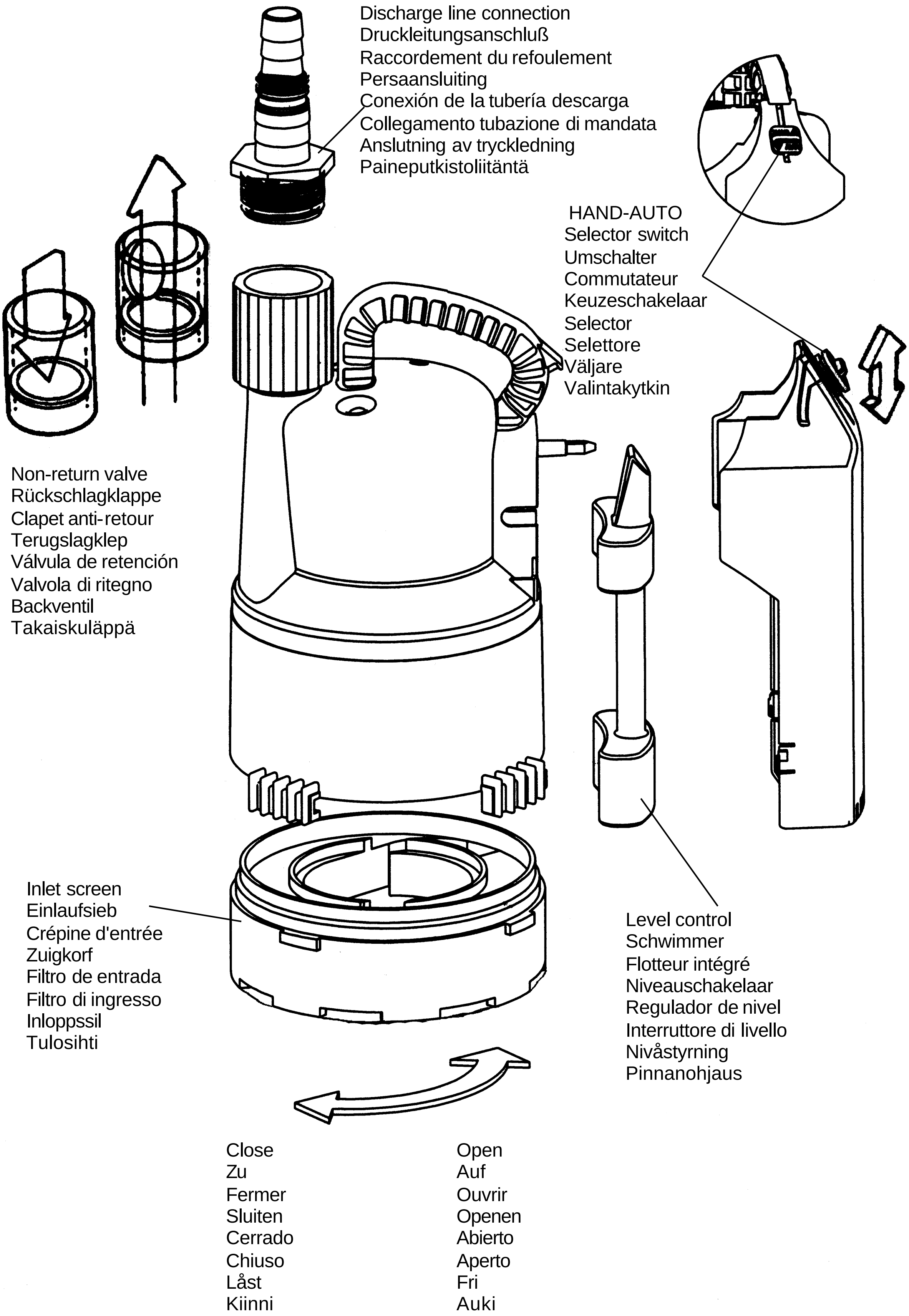
Mit vorgeschriebner Prüf-Nr. des Institutes für Bautechnik Berlin gemäß DIN 1986

Z beantragt
ROBUSTA 200/300 W/TS

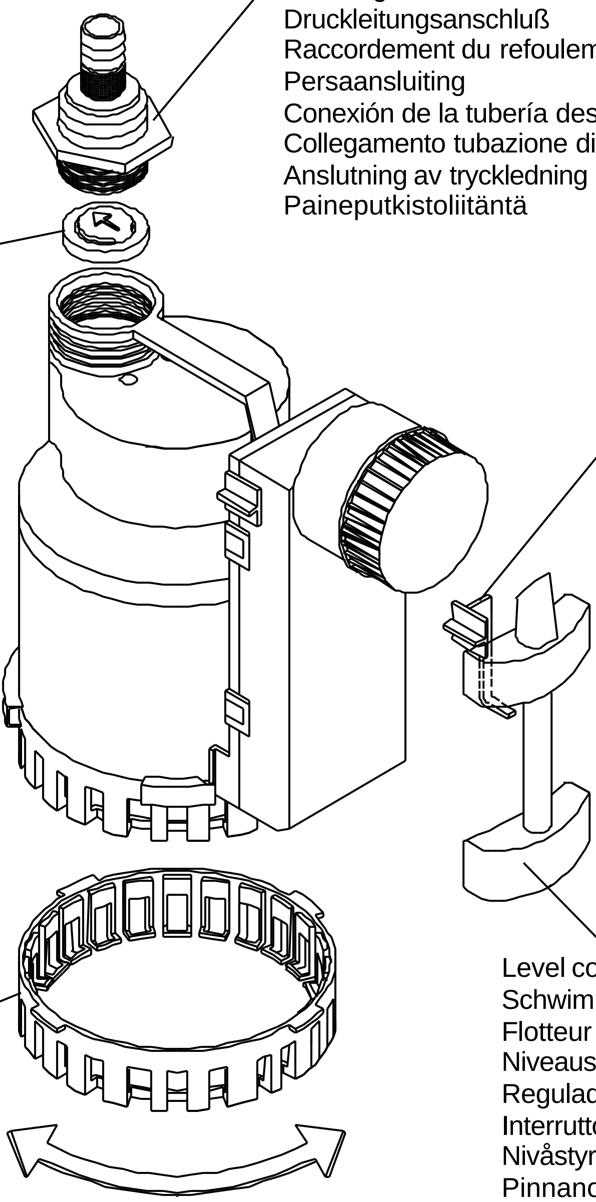
ROBUSTA™ 100/200/300 W/TS 50 Hz & 60 Hz



ROBUSTA™ 100/200 W/TS



ROBUSTA™ 300 W/TS



APPLICATIONS

The drainage pumps of the ROBUSTA ™ range are effective quality products suitable for the following applications:

- Pumping of clear water
- Pumping of rain water
- Pumping of waste-water with a maximum solids content of 0.5%

These pumps should not be used for the pumping of faecal matter, or for the pumping of flammable or explosive liquids or liquids containing gases.

In the case of any queries, the pump type, item number, and serial number should be given.

OPERATING AND COMMISSIONING

Transport and usage

The pump should never be raised by the cable

For transport purposes the handle should be used. If necessary, the pump may be suspended by a rope or chain attached to the handle. In the case of muddy or sandy ground, the pump should be operated suspended in the medium, by a rope or chain, or be placed on a large base plate.

Fluids containing sand or other abrasive particles reduce the life of the hydraulic parts and the shaft seal

In the case of air temperatures below 0°C the pump must be run continuously or always remain underneath the surface. The pump should be removed if there is a danger of the liquid freezing completely.

The oil chamber has been filled at the works with oil which does not damage the environment. A regular oil change is not necessary.

Electrical connection

Before operating the pump have an expert check that one of the electrical safety devices is present . Earthing, neutral connection, Earth leakage circuit breaker, etc. must conform to the regulations of your Electricity Supply Board, and be in perfect working order.

The mains voltage should be the same as the voltage given on the nameplate of the pump. In the case of pumps used with a plug, a socket with earth connection should be provided above possible flood level. In the case of pumps supplied without a plug, the power leads and the pump cable should be connected to the control unit by a qualified person in accordance with local regulations.The unit should be protected by a correctly dimensioned slow-blow fuse.We recommend the use of an overload relay.

IF IN DOUBT CONSULT AN ELECTRICAL EXPERT

Automatic level control

The TS-version is supplied ready for automatic operation and fitted with an automatic level control. For automatic operation the switch on the side is set to "AUTO".

The TS automatic level control switches the pump on and off at pre-set switching levels. The lowest switching off point is chosen so that the pump is switched off before it begins to suck air.

MAINTENANCE

The maintenance hints given here are not instructions for DIY repairs. Repair work on these pumps requires specialised knowledge.

For a long operating life we recommend regular checks and care. The ABS service organisation will be glad to assist you in individual cases, and help you solve your pumping problems.Should nevertheless a fault arise, do not improvise, but ask your ABS service centre for assistance. That applies particularly in the case of repeated switching off of the pump by the overload relay in the control unit or by the thermal sensor of the thermo control system.

Defective pumps should be returned unopened to an authorised repair workshop. ABS Pumps does not accept warranty claims unless original ABS spare parts have been used in any repair work.

Cleaning the inlet screen

Before beginning any cleaning work ensure that the pump is fully disconnected from the mains and that it cannot be inadvertently switched back on

If there are leaves or fibrous matter in the medium being pumped we recommend that the inlet screen be cleaned from time to time.

- Inlet screen is opened by turning it out of the bayonet connection and then removing it.
- The cleaned screen and o-ring are placed on the pump and locked by turning it to the right.

Cleaning the level control

- Withdraw the float housing to the right from the pump.
- Remove float. Clean all parts.
- Replace the float with it's rounded flat edges facing into the float housing.
- Replace the float housing on the pump housing.
- ***When pressing on the float housing it is necessary that the change-over switch "HAND-AUTOMATIC" be in the lower position.***
- Press the selector switch upwards and check the pump at setting "HAND".

Should damage occur due to the customer cleaning the pump himself, ABS does not accept any responsibility for this damage (pump or consequential damage). For this reason we recommend that ABS Service centres be used.

PARTICULAR APPLICATION CONDITIONS

In the case of submersible pumps of the Protection Type 1 (such as the Robusta ™series) all accessible metal parts are connected to the earth lead. Before operation a qualified person should check that the earth lead is correctly connected.

ATTENTION For the usage of pumps to Protection Type 1 IEC 335-2-41:1984 Mod.1 1990 applies. Pumps of protection type 1 for use in swimming pools or garden ponds must be fitted with an earth leakage circuit breaker (30mA) in the incoming power line. The pump must never be used if people are in the pools or tanks

Pumps for use in swimming pools where people are present must only use pumps to Protection Type III with a voltage not greater than 12V

NOTE Suitable earth leakage protection devices are available from electrical suppliers. Please consult your electrician

SAFETY

(Extracted from VDMA-Standard sheet 24292)

These operating instructions contain basic information on the erection, operating and maintenance and should be followed carefully. For this reason it is essential that these instructions are carefully read before erection or commissioning by both the installation crew as well as those responsible for operation or maintenance. The operating instructions should always be readily available at the location of the unit.

In addition to following the safety regulations of a general nature listed under these main headings, it is also essential that the special safety instructions given under other headings be observed.

Identification of hints in the operating instructions

Safety instructions given in this operating manual, the non-observance of which could cause danger to life have been specifically high-lighted with the general danger symbol. (See DIN 4844-W9)

The presence of a dangerous voltage is identified with the safety symbol.(See DIN 4844-W8).

ATTENTION Applies to safety instructions, the non-observance of which could damage the unit or effect it's functioning.

Symbols directly on the unit itself, e.g.
- Direction of rotation arrow
- Nameplate

must be carefully observed and must be maintained in a legible condition.

Qualifications of Personnel

The personnel for maintenance, inspection and erection must possess the required qualifications for the work.

Dangers which could arise due to non-observance of the safety instructions

The non-observance of the safety instructions can lead to both danger to personnel and also to possible harm to the environment or the unit itself. Non-observance of the safety instructions can invalidate the rights of the user to any compensation or regress.
In detail, non-observance can for example result in the following dangers:
- Failure of important functions of the unit/installation
- Danger to personnel by electrical, mechanical or chemical influences
- Danger to the environment by leakage of dangerous substances

Carrying out work in a safety conscious manner

The safety instruction listed in this operating manual, the existing National Regulations for safety, as well as any internal operating or safety regulations which apply in the user's own premises must be observed.

Safety Regulations for the Owner/Operator

All dangers due to electricity must be avoided (for details consult the Regulations of your local Electricity Supply Company).

Safety Regulations for maintenance, inspection and installation work

The user of the unit should ensure that all maintenance, inspection or installation work is carried out by authorised and qualified skilled personnel. The user must also make certain that they have carefully studied the operating instructions. In principle all work on the unit should only be carried out while it is stationary. Pumps or units, used for pumping of fluids which could be injurious to health must be decontaminated. After completion of the work all safety and protective devices must be refitted and a check should be made that they are fully functional. Before starting up again, the points listed under the section commissioning should be complied with.

Unilateral modification and spare parts manufacturing

Modifications or changes to the unit/installation should only be carried out after consultations with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer are essential for compliance with safety requirements. The use of other parts can invalidate any claims for warranty or compensation.

Unproved usage

The operating safety of the unit is only guaranteed provided that the unit is used in accordance with the section 1. The limit values given in the data sheet should under no circumstance be exceeded.

These installation and operation instructions do not supersede or exclude the following of generally valid regulation and standards.

VDMA=Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebau e.V.
(German Machinery Manufacturers Association)

VERWENDUNGSZWECK
Die Schmutzwasserpumpen ROBUSTA ™sind hochwertige Qualitätsprodukte mit folgenden Anwendungsbereichen:
- Förderung von Klarwasser
- Förderung von Regenwasser
- Förderung von Schmutzwasser mit einem maximalen Feststoffanteil von 0.5%

Mit diesen Pumpen dürfen keine Fäkalien und keine brennbaren, gasenden, oder explosiven Flüssigkeiten gefördert werden.
Bei Rückfragen ist unbedingt der Pumpentyp, die Artikel-Nr. sowie die Bau-Nr. anzugeben.

BEDIENUNG UND INBETRIEBNAHME
Transport und Einsatz

⚠ ***Die Pumpe darf nicht am Elektrokabel angehoben werden***

Zum Transport ist der Handgriff zu benutzen. Falls erforderlich, kann zur Aufhängung der Pumpe ein Seil bzw. eine Kette am Handgriff befestigt werden. Bei schlammigem Untergrund oder Treibsand ist die Pumpe an einem Seil oder einer Kette hängend im Medium zu betreiben oder auf eine breite Grundplatte zu stellen.
Sandhaltige oder andere schleißende Medien verringern die Lebensdauer der Hydraulik und der Wellenabdichtung.
Bei Lufttemperaturen unter 0°C muß die Pumpe unter der Wasseroberfläche aber im frostfreien Bereich bleiben.
Aus zufrierenden Medien ist die Pumpe herauszunehmen.
Die Ölkammer ist werksseitig mit physiologisch unbedenklichem Öl gefüllt. Ein regelmäßiger Ölwechsel ist nicht erforderlich.

ELEKTROANSCHLUSS

Vor Inbetriebnahme ist durch fachmännische Prüfung sicherzustellen, daß eine der notwendigen elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden ist. Erdung, Nullung, Fehlerstrom-Schutzschaltung usw. müssen den Vorschriften des örtlichen Energie-Versorgungsunternehmens (EVU) entsprechen und laut Beurteilung der Elektrofachkraft einwandfrei funktionieren.
Die auf dem Typenschild der Pumpe angegebene Spannung muß der vorhandenen Netzspannung entsprechen. Für Pumpen mit serienmäßiger Steckvorrichtung ist eine Schutzkontaktsteckdose im überflutungssicheren Bereich zu installieren. Für Pumpen ohne serienmäßige Steckvorrichtung gilt: Das Anklemmen der Zuleitungs- und Pumpen-Kabel an die Klemmen der Steueranlage ist entsprechend den Kennzeichnungen von einer Elektrofachkraft gemäß den geltenden Vorschriften vorzunehmen. Die Anlage ist mit einer genügend großen, trägen Vorsicherung abzusichern. Wir empfehlen den Einbau eines Motorschutzschalters. Für den transportable Einsatz muß das angeschlossene Motorkabel mind. 10m lang sein.

BITTE FRAGEN SIE IHREN ELEKTROFACHMANN

Automatische Niveauschaltung
Die TS-Ausführung ist anschlußfertig mit einem Schwimmschalter für den automatischen Betrieb ausgestattet. Hierzu seitlichen Umschalter "AUTO" stellen.
Wenn der Wasserspiegel die Einschalthöhe erreicht, schaltet die TS-Schaltautomatik die Pumpe ein. Noch dem Abpumpen des Wasserspiegels schaltet die Pumpe automatisch ab. Der tiefste Ausschaltpunkt ist so gewählt, daß die Pumpe vor dem Luftsaugen automatisch abgeschaltet wird.

WARTUNG
Die hier gegebenen Wartungshinweise sind keine Anleitung für Eigenreparaturen, da hierfür spezielle Fachkenntnisse erforderlich sind.

Für eine lange Lebensdauer sind regelmäßige Kontrollen und Pflegearbeiten zu empfehlen. Die ABS-Service-Organisation berät Sie gern bei speziellen Einsatzfällen und hilft, Ihre Förderprobleme zu lösen. Sollte dennoch eine Störung auftreten, ist keinesfalls zu improvisieren, sondern der ABS Kundendienst zu Rate zu ziehen. Dies gilt insbesondere beim wiederholten Abschalten durch den Überstromauslöser in der Steueranlage oder die Temperaturwächter des Thermo Control Systems.
Die Pumpen sind ungeöffnet an das Werk oder eine autorisierte Vertragswerkstatt einzuschicken. Die ABS übernimmt Gewährleistungspflichten nur dann, wenn bei evtl. Reparaturen nachweislich original ABS Ersatzteile verwendet wurden.

Reinigen des Einlaufsiebes

⚠ ***Vor Beginn der Reingungsarbeiten ist die Pumpe allpolig vom elektrischen Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern***

Bei Laub-und-Faseranteilen im Fördermedium empfehlen wir, das Einlaufsieb von Zeit zu Zeit zu säubern.
- Einlaufsieb durch Drehen aus dem Bajonettverschluß lösen und abnehmen.
- Gesäubertes Einlaufsieb und o-ring an Pumpe ansetzen und durch Drehen wieder verriegeln.

Reinigung der Schwimmerschaltung

Schwimmergehäuse nach rechts von der Pumpe abziehen.
- Schwimmer herausnehmen, alle Teile reinigen.
- Schwimmer mit seinen abgerundeten Flächen in das Schwimmergehäuse einlegen.
- Schwimmergehäuse auf das Pumpengehäuse aufstecken.
- ***Beim Aufstecken des Schwimmergehäuses muß der Umschalter "HAND-AUTOMATIC" in seiner unteren Position stehen.***
- Schiebeschalter nach oben schieben und Pumpenlauf auf Stellung "HAND" prüfen.
- Sollten als Folge der selbst durchgeführten Reinigung Schäden entstehen, haftet die ABS nicht für diese Schäden (Pumpen und Folgeschäden). Wir empfehlen deshalb, den ABS Kundendienst oder die ABS Vertragswerkstätten einzusetzen.

BESONDERE EINSATZBEDINGUNGEN

Bei Tauchmotorpumpen der Schutzklasse I (wie die Robusta ™Baureihe) sind alle berührbaren, leitenden Teile mit dem Schutzleiter verbunden. Vor Inbetriebnahme ist der ordnungsgemäße Anschluß des Schutzleiters durch eine Elektrofachkraft zu prüfen.

ACHTUNG Für den Betrieb von Pumpen der Schutzklasse I gilt nach IEC 335-2-41:1984 , Änderung 1:1990.

Pumpen der Schutzklasse I, die zurVerwendung in Schwimmbecken, Gartenteichen bestimmt sind müssen mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung in der Zuleitung versehen sein. Die Pumpe darf nicht betrieben werden, wenn sich Personen im Becken aufhalten.

Tauchmotorpumpen zur Verwendung in Schwimmbecken in denen sich Personen aufhalten, müssen in Schutzklasse III, mit einer Bemessungsspannung nicht größer als 12V, gebaut sein.

HINWEIS Entsprechende Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen sind im Elektofachhandel erhältlich. Bitte fragen Sie hierzu Ihren Elektrofachmann.

SICHERHEIT

(in Anlehnung an VDMA -Einheitsblatt 24292)

Diese Betriebsanweisung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanweisung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort des Aggregats/Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanweisung.

Die in dieser Betriebsanweisung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol, Sicherheitzeichen nach DIN4844-W 9, gekennzeichnet.

Bei Warnung vor elektrischer Spannung erfolgt Kennzeichnung mit Sicherheitzeichen nach DIN 4844-W 8.

ACHTUNG steht bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Aggregat und dessen Funktionen hervorrufen können.

Direkt an das Aggregat angebrachte Hinweise wie z.B.
- Drehrichtungspfeil
- Typenschild

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation

Das Personal für Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Aggregat zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:
- Versagen wichtiger Funktionen des Aggregats/Anlage
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanweisung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanweisung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an dem Aggregat nur im Stillstand durchzuführen.
Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.
Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen des Aggregats/Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Aggregats ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 -Allgemeines der Betriebsanweisung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
Mit dieser Einbau- und Betriebsanweisung werden hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen nicht außer Kraft gesetzt.

VDMA=Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

UTILISATION
Les pompes pour eaux sales ROBUSTA ™sont des produits de haute qualité destinés aux domaines d'utilisation suivants: -- pompage d'eau claire
- pompage d'eau de pluie
- pompage d'eau sale avec un pourcentage max. de 0.5% de matières solides.
Avec cette pompe, il n'est pas permis de transporter des matières fécales, des liquides inflammables, explosifs ou produisant des gaz.
En cas de demande, il est impératif de nous indiquer le type de pompe, le numéro d'article ainsi que le numéro de construction.

SERVICE ET MISE EN MARCHE
Transport et utilisation

⚠ ***La pompe ne doit pas être soulevée par son câble électrique***

Pour le transport, il faut la saisir par la poignée .Si nécessaire, un câble ou une chaîne peuvent être fixés à la poignée, pour suspendre la pompe. En cas de fonds vaseux ou sablonneux, il faut suspendre la pompe à l'aide d'une corde ou d'une chaîne, dans le liquide à véhiculer ou bien il faut la placer sur une plaque d'assise large.
Les liquides sableux ou abrasifs abrègent la longévité du système hydraulique et du dispositif d'étanchéité de l'arbre.
Avec des températures ambiantes inférieures à 0°C la pompe doit fonctionner en continu ou bien rester immergée. La pompe doit être retirée de liquides susceptibles de geler.
La chambre à huile est remplie en usine avec de l'huile physiologiquement impeccable. Une vidange périodique n'est pas nécessaire.

Raccordement électrique
Avant la mise en service de la pompe, il faut s'assurer, à la suite d'un contrôle opéré par un spécialiste, que l'on dispose de l'une des mesures indispensables à la protection électrique. Le raccordement à la terre, ou neutre, le déclencheur de protection par courant de défaut etc., doivent correspondre aux prescriptions locales de distribution de l'énergie (FVII) et aux instructions d'un électricien spécialisé pour fonctionner parfaitement.
La tension indiquée sur la plaque d'identification de la pompe doit être la même que celle du réseau. Pour les pompes avec fiches de série, il faut installer une prise de courant de sécurité placée dans un endroit protégé contre les inondations. Pour les pompes sans fiche de série, le branchement du câble d'amenée et de celui de la pompe, aux bornes de l'installation de commande, doit être fait en tenant compte des signes distinctifs, par un électricien spécialisé, selon les prescriptions en vigueur. La connexion du câble d'amenée et de celui de la pompe, avec les bornes de l'installation de commande, doit être effectué d'après les caractéristiques indiquées, par un spécialiste.
L'installation doit être protégée par un fusible lent suffisamment puissant. Nous conseillons la mise en place d'un disjoncteur de protection du moteur.

Veuillez questionner votre spécialiste en électricité

Commutation automatique dépendant du niveau d'eau
L'exécution TS est équipée en ordre de marche d'un interrupteur à flotteur pour le fonctionnement automatique. A cet effet, il faut placer le commutateur coulissant en position "AUTO".
La commande automatique intégrée TS met la pompe en marche ou l'arrête lorsque les niveaux de commande sont atteints. Le point inférieur de déclenchement est sélectionné de manière à ce que la pompe s'arrête avant d'aspirer de l'air.

Entretien
Les instructions d'entretien données ici ne permettent pas d'effectuer soi-même des réparations celles-ci nécessitant des connaissances spéciales.
Pour une grande longévité, des contrôles et soins réguliers sont conseillés. Le service commercial d'ABS vous conseille volontiers pour des cas spéciaux de mise en service et vous aide à résoudre vos problèmes de pompage. En cas d'une panne éventuelle, nous vous conseillons vivement de prendre conseil auprès du service après-vente de ABS. Cela concerne, en particulier, l'arrêt répété provoqué par le disjoncteur de surintensité dans l'installation de commande ou par les sondes de température du système de thermocontrôle.
Les pompes non démontées doivent être renvoyées à l'usine ou à un atelier agréé. ABS assure la garantie uniquement quand, pour d'éventuelles réparations, des pièces de rechange originales ABS sont utilisées.

Nettoyage de la crépine d'aspiration

⚠ ***Avant de commencer les travaux de nettoyage, il faut couper toutes les alimentations électriques du réseau et assurer la protection contre le réenclenchement***

Quand il y a des feuilles mortes et des fibres dans le liquide à véhiculer, nous conseillons de nettoyer de temps en temps la crépine d'aspiration.
- démonter la crépine d'aspiration de l'emboîtement à baïonnette, en la tournant vers la gauche.
- replacer la crépine et o-ring d'aspiration nettoyée sur la pompe et verrouiller en tournant vers la droite.

Nettoyage du flotteur intégré

- enlever de la pompe le boîtier du flotteur vers la droite.
- retirer le flotteur, nettoyer toutes les faces.
- placer le flotteur avec sa partie arrondie dans le boîtier du flotteur.
- placer le boîtier du flotteur sur le boîtier de la pompe.
-***Quand on place le boîtier du flotteur, le commutateur "Hand-Auto" doit se trouver dans sa position inférieure***
- faire coulisser le commutateur vers le haut et contrôler la marche de la pompe en position "Hand".

Si des dommages étaient causés pendant le nettoyage effectué par l'utilisateur, ABS ne pourrait pas être rendue responsable (dommages à la pompe et ceux en résultant). Nous conseillons de faire appel au service aprés-vente ABS ou aux ateliers agréés par ABS.

CONDITIONS D'UTILISATION SPÉCIFIQUES

Pour toutes les pompes submersibles ayant la Classe de Protection 1 (comme la gamme Robusta ™), toutes les pièces métalliques accessibles sont raccordées à la terre. Avant la mise en service, un électricien qualifié doit vérifier le bon fonctionnement de l'installation

ATTENTION Pour l'utilisation des pompes avec Classe de Protection 1 IEC 335-2-41 : 1984, Mod 1 est applicable.

Les pompes de classe de Protection 1 destinées à une utilisation dans des piscines ou des étangs doivent, impérativement, fonctionner avec un disjoncteur relié à la terre (30mA), logé dans la ligne de puissance.

La pompe ne doit jamais fonctionner quand il y a des personnes qui se trouvent dans la piscine.

Pour fonctionnement dans une piscine en présence de personnes, les seules pompes pouvant être utilisées sont celles ayant une Classe de Protection III avec une tension maximale de 12V.

NOTE Des systèmes de sécurité sont disponibles chez vos fournisseurs de produits électroniques habituels. Veuillez consulter votre électricien.

SÉCURITÉ

(Sur base du feuillet unitaire 24292 de la VDMA)

Ces instructions de service contiennent des directives fondamentales dont il faut tenir compte pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien. Ces instructions de service doivent absolument être lues par le monteur ainsi que par les opérateurs, avant le montage et la mise en service et elles doivent être constamment disponibles sur le lieu d'utilisation des appareils.

Il ne faut pas seulement observer les instructions générales de sécurité prévues sous ce point essentiel, mais aussi les prescriptions spéciales de sécurité mentionnées dans d'autres paragraphes.

Symboles de sécurité dans les instructions de service

Les conseils de sécurité repris dans ces instructions de service, dont la non-observance pourrait mettre en danger les personnes, sont représentés par un symbole indiquant le danger selon DIN 4844-W 9.

Pour la mise en garde contre la tension électrique, on utilise le symbole avec signe de sécurité selon DIN 4844-W 8.

ATTENTION La non-observance des directives de sécurité pourrait représenter un danger pour les appareils et leurs fonctionnements.

Les indications liées directement aux appareils comme par exemple:
- flèche du sens de rotation
- plaquette de type

doivent être obligatoirement respectées et maintenues dans un état permettant la lisibilité parfaite.

Qualification du personnel

Le personnel chargé de la commande, de l'entretien, de l'inspection et du montage, doit posséder la qualification correspondante.

Dangers résultant de la non-observance des prescriptions de sécurité

La non-observance des prescriptions de sécurité peut aussi bien représenter un danger pour les personnes, que pour l'environnement et les appareils. La non-observance des prescriptions de sécurité peut entraîner la perte de tous droits à l'indemnisation des dommages.

Plus particulièrement, la non-observance peut entraîner les risques suivants:
- défaillance de fonctions importantes des appareils/de l'installation.
- danger pour les personnes à la suite de problèmes électriques, mécaniques ou chimiques.
- danger pour l'environnement dû à une fuite de produits nocifs.

Travail conforme à la sécurité

Les prescriptions de sécurité reprises dans les présentes instructions de service, les prescriptions nationales pour la prévention des accidents, la réglementation interne du travail, de l'entreprise ainsi que les prescriptions de sécurité, doivent être observées.

Directives de sécurité pour l'exploitant.

Les dangers dûs à l'énergie électrique doivent être éliminés (détails à ce sujet, par exemple, dans la réglementation VDE ou de l'entreprise de distribution d'énergie).

Directives de sécurité pour l'entretien, l'inspection et les travaux de montage.

L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux d'entretien, d'inspection et de montage soient exécutés par du personnel spécialisé qualifié et agréé ayant connaissance des instructions de service.

Les travaux doivent être effectués uniquement quand les machines sont à l'arrêt.

Les pompes et les appareils qui transportent des fluides nuisibles à la santé, doivent être décontaminés.

Immédiatement après la fin des travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent à nouveau être mis en place.

Avant la remise en marche, il faut observer les points figurant sous la rubrique - mise en service.

Transformation à l'initiative de l'utilisateur et fabrication de pièces de rechange.

La transformation ou la modification des appareils ou l'installation, sont uniquement autorisées après concertation avec le constructeur. Les pièces de rechange originales et les accessoires agréés par le constructeur contribuent à une meilleure sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la garantie pour les dommages pouvant en résulter.

Manière d'opérer non autorisée

La sécurité des appareils livrés n'est garantie que pour une utilisation conforme aux prescriptions, selon le paragraphe

1 - Généralités - Des instructions de service. Les valeurs limites mentionnées dans la spécification technique ne peuvent être dépassées en aucun cas.

Les prescriptions et normes générales non mentionnées dans ces instructions de montage et de mise en service, ne sont pas autant abrogées.

VDMA = Union Allemande pour la Construction des Machines et des Installations e.V.

TOEPASSINGSGEBIED

De vuilwaterpompen ROBUSTA ™zijn hoogwaardige kwaliteitsprodukten voor volgende toepassingen :
- verpompen van zuiver water
- verpompen van regenwater
- verpompen van licht vervuild water met een maximum van 0,5 % aan vaste stoffen

Met deze pompen mogen geen faekaliën en geen brandbare, gassende of explosieve vloeistoffen verpompt worden.
Gelieve bij het opvragen van informatie of bestelling van onderdelen steeds het pomptype, artikel nummer, en serienummer op te geven.

BEDIENING EN INWERKINGSTELLING

Transport en gebruik

⚠ ***De pomp mag niet aan de elektrische kabel opgehangen of opgehaald worden.***

Bij transport dient de handgreep gebruikt te worden. Indien nodig kan voor het ophangen van de pomp een koord of een ketting aan de handgreep bevestigd worden.
Bij modderige of zanderige bodem dient de pomp opgehangen te worden.

Zandhoudend of andere slijtende vloeistoffen verminderen de levensduurte van de hydrauliek en van de asafdichting.

Bij luchttemperaturen onder 0° C moet de pomp volledig onder water opgesteld zijn en kontinu blijven draaien. Uit toevriezende vloeistoffen dient de pomp weggenomen te worden.
De oliekamer werd met milieuvriendelijke olie gevuld. Een regelmatige olieverversing is niet noodzakelijk.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Vóór inwerkingstelling dient men te kontroleren of alle noodzakelijke elektrische beveiligingen werden voorzien. Aarding, nulleider, verliesstroomschakelaar, enz. moeten de voorschriften van de plaatselijke elektriciteitsleverancier aanwezig zijn en in perfekte staat verkeren.
De netspanning moet overeenstemmen met de spanning op het kentekenplaatje van de pomp.Stekkerverbindingen moeten voorzien zijn van een aarding en buiten vochtige zones liggen.

Direkte verbindingen dienen volgens de plaatselijke geldende normen door een elektrovakman uitgevoerd te worden.De installatie dient beveiligd te worden door een van voldoende grootte, trage zekering.We bevelen U het installeren van een motorbeveiligingsschakelaar aan.

Automatische niveausturing

De TS-uitvoering is uitgerust met een automatisch werkende vlotterschakelaar. Hiervoor moet de keuzeschakelaar op "AUTO" geschoven te worden.
De TS - vlotterschakelaar schakelt de pomp bij de bereikte niveau's aan of uit. Het stoppeil is zo ingesteld dat de pomp net geen lucht aanzuigt.

ONDERHOUD

De hier gegeven onderhoudstips mogen niet leiden tot eigen herstellingen, gezien hiervoor vakkennis nodig is.

Een regelmatige kontrole en reiniging van de pomp zorgt voor een lange levensduurte van de pomp. De ABS - service - organisatie geeft U graag raad bij speciale toepassingen, en helpt u uw pompproblemen op te lossen. Improviseer niet bij storingen , maar vraag raad aan de ABS klantendienst. Dit geld in het bijzonder bij het regelmatig afschakelen van de pomp door de motorveiligheid in de bedieningskast of door de temperatuurkontrole in de motor.

Defekte pompen dienen ongeopend naar een ABS service adres gestuurd te worden, wil men van een eventuele garantie genieten. Een garantie op herstellingen wordt enkel gegeven indien originele onderdelen gebruikt werden.

Reiniging van de zuigkorf

⚠ ***Vóór het reinigen van de pomp dient de pomp afgekoppeld te worden van het elektrisch net en tegen herinschakelen beveiligd.***

Bij bladeren of vezels in het te verpompen water bevelen we aan om de zuigkorf regelmatig te reinigen.
- Zuigkorf door verdraaien uit de bajonetsluiting nemen.
- Gereinigde zuigkorf o-ring op de pomp plaatsen en door verdraaien terug vergrendelen.

Reiniging van de vlotterschakelaar

Vlotterhuis naar rechts van de pomp wegnemen.
-Vlotter wegnemen en alle delen reinigen.
-Vlotter met de afgeronde vlakken in het vlotterhuis leggen.
-Herplaats het vlotterhuis op de pomp.
-***Bij herplaatsen van het vlotterhuis moet de keuzeschakelaar "HAND-AUTOMATIC" in de laagste stand staan.***
-Keuzeschakelaar naar boven schuiven en de pomp op "HAND" kontroleren op goede werking.
Indien er bij de zelf doorgevoerde reiniging schade ontstaan is, kan ABS hiervoor niet aansprakelijk gesteld worden.

BIJZONDERE TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Bij dompelpompen met beschermklasse 1 (zoals de ROBUSTA ™serie) zijn alle handbereikbare metalen delen met de aarding verbonden. Vóór inbedrijfname dient de aansluiting van de aarding door een elektrovakman gekontroleerd te worden.

OPGELET Voor het gebruik van pompen beschermklasse 1 geldt IEC 335-2-41:1984 Mod.1 1990

Pompen met beschermklasse 1 voor gebruik in zwembaden of vijvers dienen voorzien te worden van een verliesstroomschakelaar (30mA) op de voeding. De pomp mag niet gebruikt worden indien er zich personen in het water bevinden.

Pompen voor gebruik in zwembaden waarin zich personen bevinden moeten van een beschermklasse III zijn met een maximum spanning van 12 V.

NOTA : Verliesstroomschakelaars zijn verkrijgbaar in de elektrohandel. Raadpleeg uw elektrovakman.

VEILIGHEID
(uit VDMA-standaard blad 24292)

Deze bedrijfsvoorschriften geven U informatie over de opstelling, de werking en het onderhoud van Uw toestel. Het is derhalve noodzakelijk dat zowel de installateur, als de eigenaar deze voorschriften, alvorens de montage te beginnen, lezen. Het is tevens aan te raden de voorschriften binnen handbereik van Uw toestel te houden.

Niet enkel de onder deze paragraaf vermelde veiligheidsvoorschriften zijn op te volgen, maar tevens deze in elke item vermelde tips.

Speciale tekens in de bedrijfsvoorschriften

Dit gevaarkenteken volgens DIN 4844-W9 wijst erop dat bij negering van de instrukties personen in gevaar kunnen gebracht worden.

Dit veiligheidskenteken volgens DIN 4844-W8 wijst op elektrisch gevaar.

OPGELET Wijst erop dat bij negering het toestel kan beschadigd worden.

Direkt aan het toestel aangebrachte kentekens zoals
- draaizinpeil
- kenplaatje
moeten steeds in leesbare toestand zijn.

Personeelskwalifikatie

Personeel dat inspektie, onderhoud en montage uitvoert, moet voldoende gekwalificeerd zijn.

Gevaren bij negering van de veiligheidsvoorschriften

Bij negering van de veiligheidsvoorschriften kunnen zowel gevaren op personen ontstaan evenals gevaar op beschadiging. Negering kan tevens tot volgende situaties leiden :

- Falen van belangrijke werkingsfunkties van het toestel
- In gevaar brengen van personen door elektrische, mechanische of chemische invloeden
- In gevaar brengen van het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen

Veiligheidsbewust werken

De in deze handleiding opgenomen eiligheidsrichtlijnen, het ARAB en de eventuele interne arbeids-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de klant/gebruiker zijn op te volgen.

Veiligheidstips voor de gebruiker/eigenaar

Alle gevaren door elektrische energie moet men vermijden. De richtlijnen volgens het ARAB en het AREI zijn op te volgen.

Veiligheidstips voor het onderhoud- en inspektie

De eigenaar is verplicht ervoor te zorgen dat het onderhoud en inspektie door geschoold personeel wordt uitgevoerd, dewelke de bedieningshandleiding zorgvuldig heeft bestudeerd.

Werkzaamheden aan het aggregaat mogen enkel bij stilstand worden uitgevoerd.
Pompen of toestellen, dewelke gezondheidsgevaarlijke vloeistoffen verpompen, moeten eerst ontsmet worden.
Onmiddellijk na de werkzaamheden dienen alle veiligheids- en beschermmaatregelen terug aangebracht en/of indienst gesteld worden. De voorschriften i.v.m. inbedrijfname vermeld in deze bedieningshandleiding dienen opgevolgt te worden.

Ombouw van het toestel op eigen initiatief

Ombouw en aanpassingen aan het aggregaat zijn enkel toegestaan na raadplegingen bij de fabrikant.
Originele onderdelen en toebehoren dienen gebruikt te worden om garantieproblemen uit te sluiten.

Ontoelaatbare toepassingen

De bedrijfszekerheid van het toestel kan enkel gegarandeerd worden bij gebruik volgens de in de handleiding vermelde gegevens. De op het gegevensplaatje opgegeven waarden mogen niet worden overschreden.
Deze handleiding vervangt of overtreft niet de hier niet vermelde algemene voorschriften en normen

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

APLICACIONES

Las bombas de achique y drenaje de la serie ROBUSTA ™ son productos competentes y de calidad apropiados para las siguientes aplicaciones:
. Bombeo de agua limpia
. Bombeo de agua pluvial
. Bombeo de aguas residuales con un máximo contenido en sólidos del 5%.

Estas bombas no deben utilizarse en el bombeo de materias fecales, ni de líquidos inflamables o explosivos o que contengan gases.

En caso de cualquier consulta, por favor, faciliten el tipo de bomba, nº de artículo y nº de serie.

FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA

Transporte y uso

⚠ ***Nunca mantengan la bomba colgada por el cable***

Utilicen el asa para transportar la bomba. Si es necesario, suspenderla con un cable o cadena atada al asa. En terrenos con arena o lodos, la bomba debe funcionar suspendida en el medio por medio de un cuerda o cadena, o sino ponerla sobre una placa base amplia.

Los líquidos con arenas o partículas abrasivas reducen la vida de la hidráulica y de la estanqueidad.

Con temperaturas por debajo de 0°C la bomba debe estar en continuo funcionamiento o estar siempre por debajo de la superficie, y extraerla si existe riesgo de que el líquido se congele directamente.
La cámara de aceite se llena en la fábrica con aceite no perjudicial al ambiente. No se requiere realizar cambio del mismo con regularidad.

Conexión eléctrica

Antes de poner en funcionamiento la bomba realicen una comprobación de los dispositivos de seguridad. El automático de derivación a tierra, etc. debe estar en perfecto estado y ajustarse a las normas de la Compañía Eléctrica local.
La tensión de la red será la misma que la que figura en la placa de la bomba. En el caso de bomba con enchufe, debe tenerse un adaptador con conexión a tierra por encima del posible nivel de inundación. Si la bomba no tiene enchufe, el cable de la bomba y los de alimentación se conectarán al cuadro eléctrico según normas locales. El equipo debe protegerse con un fusible de acción retardada correctamente dimensionado. Les recomendamos utilizar un relé de sobrecarga.

EN CASO DE DUDA, CONSULTE CON PERSONAL ELÉCTRICO CUALIFICADO.

Regulación automática de nivel

La versión TS se suministra con regulación automática de nivel preparada para funcionar automáticamente de manera inmediata. Para este tipo de funcionamiento el interruptor lateral está en la opción "AUTO".
Con la regulación de nivel TS, la bomba se pone en marcha o se desconecta según unos niveles previamente seleccionados. El punto más bajo de regulación será el que desconecte la bomba antes de que llegue a aspirar aire.

MANTENIMIENTO

Los puntos de mantenimiento que aquí facilitamos no son instrucciones para reparaciones improvisadas. La reparación de estas bombas requiere conocimientos especializados.

Para conseguir un larga vida de la bomba, recomendamos un buen cuidado y realizar comprobaciones regulares. La red de asistencia ABS está a su disposición para asesorarles en cada caso particular y ayudarles a solucionar sus problemas de bombeo. No obstante, en el caso de que se produzca algún fallo, no improvise, pida asistencia a su taller ABS. Esto es particularmente aplicable en el caso de que el relé de sobrecarga del cuadro eléctrico o el sensor térmico del sistema de vigilancia de la temperatura desconecten la bomba continuamente.

Las bombas defectuosas deben devolverse al taller de reparación sin abrir. ABS Bombas no aceptará ninguna reclamación a menos que se hayan utilizado en su reparación piezas originales ABS.

Limpieza del filtro de entrada

⚠ ***Antes de realizar la limpieza asegúrese de que la bomba está desconectada y que no puede conectarse de improviso***

.
Si existiesen hojas o materias fibrosas en el medio, recomendamos que se realice una limpieza regular del filtro de entrada.
- Abrir el filtro de entrada girándolo y extraerlo.
- Una vez esté el filtro o-ring limpio, ponerlo de nuevo en la bomba y asegurarlo girándolo hacia la derecha.

Limpieza del regulador de nivel

- Extraer el alojamiento del flotador a la derecha de la bomba.
- Quitar el flotador. Limpiarlo en su totalidad.
- Poner de nuevo el flotador de manera que los extremos redondeados estén de frente al alojamiento de la bomba.
- Poner el alojamiento del flotador sobre el alojamiento de la bomba.
- ***Al apretar sobre el alojamiento del flotador, es necesario que el interruptor "HAND-AUTOMATIC" esté en la posición más baja.***
- Empujar el interruptor hacia arriba y comprobar que la bomba está en "HAND".

En el caso de que se produjese algún daño durante la limpieza realizada por el mismo cliente, ABS no se responsabiliza de éste (bomba o daño consecuente). Por esta razón recomendamos que acudan a los talleres de ABS.

CONDICIONES PARTICULARES

En el caso de bombas sumergibles del Tipo de Protección 1 (como son las de la serie Robusta ™) todas las partes accesibles en metal deben estar conectadas a un conductor de puesta a tierra. Antes de la puesta en marcha, personal cualificado deberá verificar que éste está correctamente conectado.

ATENCIÓN Para la utilización de bombas del Tipo de Protección 1 IEC 335-2-41:1984 Mod. 1 1990 se aplica lo siguiente:

El uso de bombas del tipo de protección 1 en piscinas o estanques deben llevar un automático de derivación a tierra (30mA) en la línea de potencia de entrada. Nunca utilizar la bomba con personas dentro de las piscinas o depósitos.

Las bombas que se utilicen en piscinas con presencia de personas, deben ser del Tipo de Protección III con una tensión no superior a los 12 V.

NOTA Existen dispositivos de protección de derivación a tierra. Consulte a su electricista.

SEGURIDAD
(Extracto de la Norma VDMA - hoja 24292)

Estas instrucciones de funcionamiento contienen información básica sobre montaje, funcionamiento y mantenimiento, por lo que es esencial que antes de realizar cualquiera de estos trabajos tenga conocimiento de ellas el personal responsable. Las instrucciones de funcionamiento deben mantenerse cerca de donde se sitúe el equipo.

Es esencial el cumplimiento tanto de las normas de carácter general como las especiales.

Identificación de señales en las instrucciones de funcionamiento

Instrucciones de seguridad incluidas en este manual. Si el no cumplimiento de alguna pudiera causar daños personales graves, esto se resalta con el símbolo general de peligro. (Ver DIN 844-W9).

La presencia de una tensión peligrosa se identifica con el símbolo de seguridad. (Ver DIN 4844-W8).

ATENCIÓN Aplicable a las instrucciones de seguridad. Su no cumplimiento pudiera causar daños al equipo o afectar a su funcionamiento.

Los símbolos que aparecen directamente en la máquina, por ej.,
- dirección de la flecha de giro
- placa característica

deben respetarse y mantenerse en condición legible.

Cualificación del personal

El personal de mantenimiento, inspección y montaje debe poseer la cualificación exigida para ese trabajo.

Riesgos que pueden aparecer como consecuencia del no cumplimiento de las normas de seguridad.

El no cumplimiento de las normas de seguridad puede conducir a daños personales y a un posible perjuicio ambiental y de la misma máquina. Si el usuario no ejecuta estas normas, se invalida el derecho de éste a cualquier compensación o indemnización.

Ejemplo de las consecuencias de esto pudieran ser:
- fallos de las funciones vitales del equipo/instalación
- daños personales por causas eléctricas, mecánicas o químicas
- daños ambientales por la fuga de sustancias perniciosas

Realización de un trabajo de manera segura

Deben ejecutarse las normas de seguridad reflejadas en este manual, las Normas Nacionales existentes, además de cualquier otra norma de uso interno y particular que aplique el usuario en su propia instalación.

Normas de Seguridad para el Propietario/Operario

Evitar cualquier riesgo por causas eléctricas (para más detalle consultar la Normas de la Compañía Eléctrica local).

Normas de Seguridad en los trabajos de mantenimiento, inspección e instalación

El usuario del equipo debe asegurarse de que estos trabajos se realizan por personal cualificado que está en conocimiento de la instrucciones de funcionamiento. En principio, todo trabajo realizado sobre la máquina debe realizarse mientras se encuentra parada. Previamente deben descontaminarse las bombas o equipos utilizados para el bombeo de fluidos que pudieran ser perjudiciales para la salud. Una vez realizado el trabajo, reponer todos los dispositivos protectores y verificar que funcionan perfectamente. Antes de poner de nuevo la máquina en funcionamiento, deben cumplirse los puntos reflejados en la sección de puesta en marcha.

Modificación unilateral y pedidos de repuestos

Cualquier modificación o cambio en el equipo sólo puede realizarse después de haberlo consultado con el fabricante. Los repuestos y accesorios originales autorizados por el fabricante son imprescindibles para el cumplimiento de las normas de seguridad. El uso de otras piezas puede invalidar cualquier reclamación de garantía o indemnización.

Uso no autorizado

La seguridad del equipo sólo se garantiza siempre que éste se utilice según las condiciones mencionadas en Sección 1. Los valores límites reflejados en la hoja de datos no deben sobrepasarse bajo ningún motivo.

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento no eximen del cumplimiento de las normas o regulaciones generales obligatorias.

VDMA = Verband Deutscher Maschinen-und Anlagenbau e.V. (Asociación Alemana de Fabricantes de Maquinaria)

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili della serie ROBUSTA ™ sono prodotti ad elevata qualità ed affidabilità per i seguenti campi d'impiego:
- pompaggio di acque chiare
- pompaggio di acque piovane
- pompaggio di acque sporche contenenti corpi solidi fino ad un massimo di 0,5%.

Queste pompe non devono essere impiegate per il pompaggio di materiali fecali, o per liquidi infiammabili od esplosivi o liquidi contenenti gas.
Per informazioni specificare sempre il tipo di pompa, il codice e il numero di matricola.

MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE

Trasporto ed impiego

⚠ ***La pompa non deve mai essere sollevata facendo uso del cavo elettrico***

Le pompe sono provviste di una maniglia per il trasporto. Per calare la pompa in un pozzetto o in uno scavo profondo occorre collegare una fune o una catena alla maniglia. In presenza di fondali melmosi o sabbiosi è opportuno sospendere la pompa ad una fune o catena, oppure appoggiarla su una base di dimensioni piuttosto ampie.

Liquidi sabbiosi o abrasivi riducono la durata della parte idraulica e della guarnizione albero.

L'impiego con temperature atmosferiche inferiori a 0°C è ammesso finchè la pompa rimane in funzione oppure completamente immersa nel liquido. Se c'è il pericolo che il liquido in cui è immersa la pompa geli, estrarre la pompa.
La camera olio di tutte le pompe viene riempita con olio di tipo alimentare non dannoso per l'ambiente. Non sono richiesti cambi d'olio regolari.

Collegamenti elettrici

Prima di mettere in funzione la Vostra pompa, controllare che l'impianto elettrico sia rispondente alle norme di sicurezza: messa a terra, neutro, salvamotore di protezione contro tensione errata ed eccessivo assorbimento di corrente devono essere perfettamente efficienti, correttamente tarati e corrispondenti alle norme prescritte dall'Ente per l'Energia Elettrica nazionale.
Sezione del cavo elettrico e massima caduta di tensione tollerata devono essere conformi alle norme vigenti. La tensione elettrica di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta della pompa. Se le pompe sono dotate di spina, la presa va collocata in un luogo al sicuro da allagamenti. Se le pompe non sono dotate di spina i collegamenti dei fili del cavo elettrico della pompa e della linea elettrica vanno eseguiti da personale specializzato, rispettando i contrassegni o i colori di ciascun filo e le norme vigenti. L'impianto deve avere come protezione del motore valvole ritardate della grandezza sufficiente (vedi potenza del motore). Si raccomanda l'installazione di un salvamotore.

IN OGNI CASO CHIEDETE AL VOSTRO ELETTRICISTA DI FIDUCIA

Interruttore Automatico di Livello

La versione TS è fornita pronta per il funzionamento automatico e dotata di un interruttore automatico di livello. Per l'impiego in automatico posizionare il selettore di funzionamento in "AUTO". L'interruttore automatico di livello accende e spegne la pompa ad un livello prestabilito. Il punto di arresto è tale da impedire l'aspirazione di aria.

MANUTENZIONE

Le norme per la manutenzione qui riportate non sono sufficienti per eseguire da sè riparazioni particolari, in quanto è sempre necessario possedere conoscenze tecniche specifiche.
Per una lunga durata e sicurezza di funzionamento è consigliabile effettuare controlli regolari. Il Servizio di Assistenza ABS Vi consiglia volentieri in casi speciali d'installazione e Vi aiuta a risolvere i Vostri problemi. Se si verifica un guasto la cui causa non sia facilmente riscontrabile, rivolgersi immediatamente ad un Centro di Assistenza autorizzato od inviare la pompa alla sede per un controllo. Questo vale particolarmente in caso di ripetuti interventi del relè termico sul quadro comando o dei sensori termici interni al motore.
Le pompe difettose devono essere rinviate senza manomissioni ad un Centro di Assistenza Autorizzato. Per le riparazioni impiegare esclusivamente ricambi originali ABS, altrimenti ABS declina ogni responsabilità in merito.

Pulizia del filtro

⚠ ***Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione scollegare la pompa da tutti i fili di fase della linea elettrica ed assicurarsi che durante i lavori non venga ricollegata.***

Se nel liquido è presente una grossa quantità di foglie o materiale filamentoso si consiglia di pulire periodicamente il filtro.
- Il filtro di aspirazione si rimuove svitando l'attacco a baionetta che lo collega alla pompa.
- Effettuata la pulizia rimontare avvitandolo in senso orario.

Pulizia del galleggiante

- Rimuovere il coperchio del galleggiante tirando verso l'esterno della pompa ruotando in senso orario.
- Rimuovere e pulire il galleggiante.
- ***Rimontando il coperchio del galleggiante è necessario che il selettore "HAND-AUTOMATIC" sia posizionato in basso.***
- Posizionare il selettore su manuale (HAND) per controllare il funzionamento della pompa.

Se si verificano guasti dovuti alla pulizia della pompa effettuata dal cliente, ABS declina ogni responsabilità in merito. Vi consigliamo di rivolgerVi ad un Centro di Assistenza autorizzato.

IMPIEGHI IN CONDIZIONI PARTICOLARI

Nel caso di elettropompe sommergibili Grado di Protezione 1 (come la serie ROBUSTA ™) tutte le parti in metallo accessibili devono essere collegate alla terra. Prima di mettere in funzione la pompa verificare che la messa a terra sia stata collegata correttamente.

ATTENZIONE Per l'uso di pompe con Grado di Protezione 1 attenersi a IEC 335-2-41:1984 Mod. 1 1990.

Le pompe con grado di Protezione 1 funzionanti in piscine o laghetti ornamentali devono essere dotate di un salvavita differenziale (30mA) sulla linea di alimentazione. La pompa non deve mai essere impiegata se le persone sono presenti nelle piscine o vasche.

La pompe funzionanti in piscine quando le persone ono presenti devono avere il Grado di Protezione III con tensione non oltre 12V.

NOTA L'interruttore differenziale salvavita adeguato è disponibile presso qualsiasi fornitore di componenti elettrici. Consultate il Vs. elettricista di fiducia.

SICUREZZA

(Estratti dalle normative VDMA 24292)
Queste istruzioni contengono indicazioni fondamentali da osservare durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione delle pompe. Prima del montaggio e della messa in funzione, sarà cura del montatore, del personale qualificato e di chi curerà l'esercizio leggere le istruzioni e tenerle in evidenza costantemente sul luogo di installazione del gruppo o dell'impianto.
Oltre alle norme generali per la sicurezza contenute in questo capitolo, si raccomanda di osservare anche le norme di sicurezza relative a progettazioni od impieghi particolari delle macchine che sono riportate sotto.

Simbologia dei pericoli

Le norme per la sicurezza contenute in questo Manuale di Istruzioni sono contrassegnate dal simbolo generale di segnalazione pericolo, secondo DIN 4844-W9. Seri pericoli possono causarsi al personale per effetto dell'inosservanza di tali regole.

Il simbolo conforme a DIN 4844-W8 si riferisce alla presenza di tensione elettrica nell'impianto.

ATTENZIONE Tale dicitura è riportata nelle norme per la sicurezza la cui inosservanza potrebbe danneggiare il gruppo elettropompa ed il suo buon funzionamento.

Le indicazioni che fanno diretto riferimento al gruppo quali:
- freccia del senso di rotazione
- targhetta

vanno assolutamente osservate e conservate in stato leggibile.

Addestramento del personale

Il personale addetto alla manutenzione, ispezione e montaggio dell'impianto deve avere una preparazione qualificata per tali servizi.

Pericoli dovuti all'inosservanza delle norme di sicurezza

L'inosservanza delle norme di sicurezza può provocare seri danni alle persone, all'ambiente ed all'impianto stesso e può portare alla perdita del diritto alle richieste di risarcimento danni.
Elenchiamo qui di seguito alcuni dei pericoli più frequenti:
- danneggiamento di importanti funzioni del gruppo o dell'impianto
- danni alle persone per effetti elettrici, meccanici o chimici
- diffusione all'aperto di materiali pericolosi per l'ambiente.

Lavori a norma di sicurezza

Le indicazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni si riferiscono alle norme nazionali per la prevenzione degli incidenti sul posto di lavoro, e ad eventuali disposizioni interne di sicurezza di chi gestisce l'impianto, e debbono quindi venire assolutamente osservate.

Norme di sicurezza per il responsabile dell'impianto

Tutti i pericoli dovuti all'elettricità devono essere evitati (per dettagli consultare le norme prescritte dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica.

Norme di sicurezza relative a lavori di manutenzione, controllo e montaggio

Il gerente responsabile dell'impianto deve accertarsi che tutti i lavori di manutenzione, controllo e montaggio siano eseguiti da personale qualificato in conformità alle presenti istruzioni. Per questioni di sicurezza generale, effettuare qualsiasi lavoro sul gruppo solo quando esso è completamente fermo. Decontaminare le parti delle pompe che aspirano liquidi dannosi alla salute. Appena terminati i lavori di controllo, riavvitare subito i dispositivi di protezione. Prima di rimettere in funzione osservare scrupolosamente le disposizioni contenute nel paragrafo "Messa in funzione".

Riparazioni fatte dall'utente e sostituzione di parti con altre rifatte dall'utente

Eventuali modifiche al gruppo sono da concordare con il costruttore. Per le riparazioni impiegare esclusivamente ricambi originali ABS od altri accessori autorizzati dal costruttore. L'utilizzo di ricambi da altra provenienza può far cessare la responsabilità per le eventuali conseguenze sorte.

Funzionamenti non ammessi

A garanzia della sicurezza di esercizio fare funzionare gli impianti forniti secondo le istruzioni per l'utilizzo contenute nel paragrafo 1. Non superare in alcun caso i valori limite indicati nelle specifiche tecniche.

Queste istruzioni per l'uso e installazione non sostituiscono o escludono le normative e gli standard generalmente in vigore che seguono.

VDMA=Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebau e.V.
(German Machinery Manufacturers Association)

TILLÄMPNINGAR

Dräneringspumparna i ROBUSTA ™-sortimentet utgör effektiva kvalitetsprodukter, som lämpar sig för följande tillämpningar:
- renvattenpumpning
- regnvattenpumpning
- avloppsvattenpumpning, med en högsta andel fasta partiklar på 5%

Dessa pumpar skall inte användas för pumpning av toalettavlopp, eller för pumpning av antändliga eller explosiva vätskor eller vätskor som innehåller gaser.

Vid eventuella frågor skall pumpens typ, artikelnummer och serienummer anges.

ANVÄNDNING OCH IDRIFTTAGNING

Transport och användning

⚠ ***Pumpen får aldrig dras upp med hjälp av kabeln.***

Vid transport skall handtaget användas. Om det behövs kan pumpen hängas i ett rep eller en kedja, som fästs i handtaget. I lerig eller sandig mark skall pumpen användas upphängd i mediet, med ett rep eller en kedja, eller placeras på en stor bottenplatta.

Vätskor som innehåller sand, eller andra nötande partiklar, minskar livslängden på hydraulenheterna och axeltätningen.

Vid temperaturer under 0°C måste pumpen köras kontinuerligt, eller hela tiden befinna sig under ytan. Pumpen skall flyttas bort om det finns risk för att vätskan fryser helt och hållet.
Oljekammaren har vid fabriken fyllts med olja som är oskadlig för miljön. Regelbundna oljebyten erfordras inte.

Elanslutning

Innan pumpen används skall du låta en expert kontrollera att en av de elektriska säkerhetsanordningarna finns på plats. Jordning, nollfasanslutning, jordfelsbrytare m m måste uppfylla gällande elförordningar, samt vara i perfekt skick.

Nätspänningen skall vara den som anges på pumpens dataskylt. När pumpar med stickpropp används måste de anslutas till jordade uttag, som är placerade över den högsta risknivån för stigande vatten. För pumpar utan stickpropp gäller att elledningarna och pumpkabeln skall anslutas till reglerenheten av kvalificerad elektriker, i enlighet med gällande elföreskrifter. Enheten skall skyddas med lämpligt dimensionerad trög säkring. Vi rekommenderar användning av maximalrelä.

OM DU ÄR TVEKSAM OM NÅGOT SKALL DU KONSULTERA EN ELEXPERT

Automatisk nivåkontroll

TS-versionen levereras färdig för automatisk användning, och med automatisk nivåreglering installerad. För automatisk användning skall omkopplaren på sidan ställas i läge "AUTO". Den automatiska nivåregleringen slår på och av pumpen vid förinställda nivåer. Den lägsta avstängningsnivån väljs så att pumpen slås av innan den börjar suga in luft.
Enda skillnaden mellan TS och KS-versionen är att KS-versionen är utrustad med vippa istället för flottör.

UNDERHÅLL

De underhållstips som redovisas här utgör inte anvisningar för gör-det-själv-reparationer. Alla reparationer på pumpen kräver specialkunnande.

För att pumpen skall få en lång livslängd rekommenderar vi regelbundna kontroller och regelbundet underhåll. ABS serviceorganisation hjälper dig gärna med service och med olika pumpproblem. Om ett fel ändå skulle uppstå så skall du inte improvisera, utan kontakta ABS för assistens. Detta gäller speciellt i händelse av att pumpen skulle slås av gång på gång av maximalreläet i styrenheten, eller av termogivaren i termostyrsystemet.

Trasiga pumpar skall sändas till en auktoriserad serviceverkstad i monterat skick. ABS Pumps godkänner inte garantianspråk om inte ABS originalreservdelar har använts vid alla reparationer.

Rengöring av inloppssilen

⚠ ***Innan du börjar något rengöringsarbete skall du kontrollera att pumpen kopplats bort ordentligt från elnätet, och att den inte kan komma att återanslutas av misstag***

Om det förekommer löv eller fibermaterial i det medium som pumpas rekommenderar vi att inloppssilen görs ren då och då.

- Du öppnar inloppssilen genom att vrida ut den ur bajonettfattningen, och sedan ta ut den.
- Den rengjorda silen placeras på pumpen och låses fast genom att vridas åt höger.

Rengöring av nivåregleringen

- Drag ut flottörhuset åt höger från pumpen.
- Tag bort flottören. Rengör samtliga delar.
- Sätt tillbaks flottören med de rundade, plana ytorna vända inåt flottörhuset.
- Sätt tillbaks flottörhuset på pumphuset.
- ***När flottörhuset trycks in måste "HAND-AUTOMATIC"-omkopplaren stå i det nedre läget.***
- Tryck omkopplaren uppåt, och kontrollera pumpen i läget "HAND".

Om skador skulle uppkomma, på grund av att användaren själv gör ren pumpen, påtar sig inte ABS något ansvar för dessa skador (pumpskador eller följdskador). Av detta skäl rekommenderar vi dig att vända dig till ABS Service.

SÄRSKILDA TILLÄMPNINGSFÖRHÅLLANDEN

Vad gäller dränkbara pumpar av skyddstyp 1 (som t ex Robusta ™-serien) så är alla åtkomliga metalldelar anslutna till jordledaren. Innan pumpen används skall behörig person kontrollera att jordledaren är korrekt ansluten.

OBS För användning av pumpar av skyddstyp 1 gäller EC 335-2-41:1984 Mod.1 1990.

Pumpar av skyddstyp 1, avsedda för användning i simbassänger eller trädgårdsdammar, måste vara försedda med jordfelsbrytare (30 mA) i den inkommande elledningen. Pumpen får aldrig användas när en människa befinner sig i bassängen eller dammen.

Pumpar avsedda för simbassänger som det finns människor i måste vara av skyddstyp III, med en spänning på högst 12 V.

OBS Lämpliga jordfelsbrytare kan anskaffas från elföretag. Kontakta din elektriker.

SÄKERHET
(Utdrag ur VDMA-standardblad 24292)

Dessa anvisningar innehåller grundinformation med avseende på installation, användning och underhåll, och skall följas noga. Av detta skäl är det nödvändigt att dessa anvisningar läses omsorgsfullt, före installationen och idrifttagningen, av såväl de personer som skall utföra installationen som av dem som skall ansvara för användningen och/eller underhållet av pumpen. Anvisningarna skall alltid finnas tillgängliga på installationsplatsen.

Utöver att följa de säkerhetsanvisningar, som redovisas under dessa huvudrubriker, är det även viktigt att följa de speciella säkerhetsanvisningarna under de andra rubrikerna.

Identifiering av säkerhetsinformation i nvisningarna

De säkerhetsanvisningar som lämnas i denna manual, som är av den karaktär att livsfara kan uppkomma om de inte följs, har markerats särskilt med den allmänna farosymbolen (se DIN 4844-W9).

Förekomsten av livsfarlig spänning anges med säkerhetssymbolen (se DIN 4844-W8).

OBS Avser säkerhetsanvisningar, som är av den karaktär tt skador kan uppkomma på enheten, eller dess funktion påverkas, om de inte följs.

Symboler på själva enheten, exempelvis
- Rotationsriktningspil
- Dataskylt,

måste observeras noga, och hållas i läsbart skick.

Kvalifikationskrav med avseende på personalen

Den personal som svarar för underhålls-, inspektions- och installationsarbetet måste besitta de kvalifikationer som erfordras härför.

Risker som kan uppkomma om säkerhetsanvisningarna inte följs

Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan detta leda såväl till risker för personalen som till skadlig miljöinverkan eller skador på själva enheten. Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan användarens rätt till ersättning eller återlämning av produkten upphöra.

Mer detaljerat kan följderna exempelvis bli följande risker:
- Fel med avseende på viktiga funktioner hos enheten/installationen
- Risker för personalen av elektrisk, mekanisk eller kemisk art
- Risker för miljön, förorsakade av läckage av skadliga ämnen.

Utförande av arbete på ett säkerhetsmedvetet sätt

Säkerhetsanvisningarna i denna handbok, lagstiftade säkerhetsföreskrifter, samt eventuella interna användnings- eller säkerhetsföreskrifter som tillämpas hos användaren, måste följas.

Säkerhetsföreskrifter för ägaren/användaren

Alla risker av elektrisk art måste undvikas (kontakta din elleverantör för ytterligare information).

Säkerhetsföreskrifter med avseende på underhålls-, inspektions- och installationsarbete

Den som använder enheten skall säkerställa att allt underhålls-, inspektions- och installationsarbete utförs av behörig och kvalificerad personal. Användaren måste även förvissa sig om att den personal som svarar för dessa uppgifter har läst anvisningarna omsorgsfullt. I princip får arbete på enheten endast utföras när den inte är i drift. Pumpar eller enheter, som används för att pumpa vätskor som kan vara hälsovådliga, måste dekontamineras. Efter arbetets slutförande måste alla säkerhets- och skyddsanordningar återmoteras, och en kontroll av deras funktioner utföras. Innan enheten startas på nytt skall de krav som anges i avsnittet om idrifttagning uppfyllas.

Ensidiga ändringar och reservdelstillverkning

Ändringar med avseende på enheten/installationen skall endast utföras efter samråd med tillverkaren. Originalreservdelar och originaltillbehör, som godkänts av tillverkaren, måste användas för att säkerhetsanvisningarna skall anses uppfyllda. Användningen av andra komponenter kan medföra att anspråk på garantiersättning eller kompensation inte beaktas.

Felaktig användning

Enhetens säkerhet vid användning garanteras endast under förutsättning att den används i enlighet med avsnitt 1. De gränsvärden som anges i databladet får under inga omständigheter överskridas.

Dessa installations- och användningsanvisningar ersätter eller utesluter inte tillämpningen av allmänt gällande förordningar och normer.

VDMA=Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebau e.V.(German Machinery Manufacturers Association)

KÄYTTÖKOHTEET

ROBUSTA ™-likavesipumput ovat laatutuotteita, joilla voidaan pumpata
- puhdasta vettä
- sadevettä
- likavettä, jonka kiintoainespitoisuus on maks. 0,5 %

Näillä pumpuilla ei saa pumpata ulosteita eikä palavia, kaasuuntuvia tai räjähdysherkkiä nesteitä.

Pumppua koskevissa tiedusteluissa tulee ilmoittaa ehdottomasti pumpputyyppi, tuotenumero sekä valmistusnumero.

Robusta ™ 100 TS eroaa Robusta ™ 200 TS:stä ainoastaan hydrauliikan ja tuottoarvojen osalta (nostokorkeus, tilavuusvirta, juoksupyörän vapaa läpäisy).

Robusta ™100 TS:llä ei ole PA-sertifikaattia.

KÄYTTÖ JA KÄYTTÖÖNOTTO
Kuljetus ja käyttö

⚠ ***Pumppua ei saa koskaan nostaa sähkökaapelista.***

Kuljettamiseen tulee käyttää kahvaa. Tarvittaessa pumppu voidaan ripustaa kahvasta köyteen tai ketjuun. Pohjan ollessa lietteinen tai hiekkainen pumppua tulee käyttää ripustettuna, tai se on asetettava alustalle.

Hiekkapitoiset tai muutoin kuluttavat nesteet lyhentävät hydrauliikan ja akselitiivisteen kestoikää.

Ilman lämpötilan ollessa alle 0 °C pumpun tulee pysyä vedenpinnan alla niin syvällä, ettei se jäädy. Nesteen alkaessa jäätyä pumppu on poistettava. Ölkjykammio on täytetty tehtaalla ympäristöystävällisellä öljyllä. Säännöllistä öljynvaihtoa ei tarvita.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Ennen käyttöönottoa on tarkistutettava ammattimiehellä, että pumppu on varustettu tarvittavin suojalaittein. Maadoituksen, nollaliitännän, vikavirtasuojakytkennän jne. on täytettävä paikallisen sähkölaitoksen määräykset ja toimittava moitteettomasti.

Pumpun tyyppikilvessä ilmoitetun jännitteen on vastattava verkkojännitettä. Pistokkeellisille pumpuille on järjestettävä sukopistorasia tulvimattomaan paikkaan. Jos pumpussa ei ole pistoketta, syöttö- ja pumppukaapeli tulee voimassa olevia määräyksiä noudattaen liitättää ohjausjärjestelmän liittimiin merkintöjen mukaan. Järjestelmä on varustettava riittävän suurella hitaalla esisulakkeella. Moottorin suojakytkimen asentaminen on suotavaa.

Kun pumppua käytetään siirreltävänä, moottorikaapelin tulee olla vähintään 10 metrin pituinen.

KYSY NEUVOA SÄHKÖMIEHELTÄ!

Automaattinen pinnanohjaus

TS-malli on uimurikytkimineen valmis automaattiseen käyttöön. Stä varten sivulla oleva vaihtokytkin tulee kääntää asentoon ”AUTO”. Vedenpinnan noustessa kytkentäkorkeudelle TS-automatiikka käynnistää pumpun. Vedenpinnan laskettua pumppu pysähtyy automaattisesti. Alin katkaisupiste on valittu siten, että pumppu pysähtyy automaattisesti, ennen kuin se alkaa imeä ilmaa.

HUOLTO

Oheisten huolto-ohjeiden tarkoituksena ei ole opastaa omatoimiseen korjaukseen, koska se edellyttää alan asiantuntemusta.

Jotta pumppu kestäisi mahdollisimman kauan, sille on suositeltavaa järjestää säännälliset tarkastukset ja huolto. ABS:n huolto-organisaatio neuvoo mielellään erikoistapauksissa ja auttaa pumppausongelmien ratkaisemisessa. Jos häiriöitä silti esiintyy, ei kannata ryhtyä kokeiluihin, vaan parasta on kääntyä ABS:n asiakaspalvelun puoleen, varsinkin jos ohjausjärjestelmän ylivirtalaukaisin tai TCS-järjestelmän lämpötilavartija pysäyttää pumpun toistuvasti.

Tällöin pumpu tulee lähettää avaamattomana tehtaalle tai valtuutettuun korjaamoon. ABS:n takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että korjauksiin on käytetty todistettavasti alkuperäisiä ABS:n varaosia.

Tulosihdin puhdistus

⚠ ***Ennen puhdistustöiden aloittamista pumppu on erotettava kaikkinapaisesti sähköverkosta ja virran takaisinkytkentä estettävä.***

Jos pumpattavassa vedessä on lehtiä tai kuituja, tulosihti on aika ajoin puhdistettava:
- irroita tulosihti kiertämällä bajonettiliitoksesta
- kierrä puhdistettu sihti takaisin paikoilleen

Uimurikytkennän puhdistus

- vedä irti uimuripesä pumpusta oikealle
- ota ulos uimuri, puhdista kaikki osat
- aseta uimuri pyöristetyt pinnat edellä uimuripesään
- aseta uimuripesä takaisin pumpunpesään
- ***uimuripesää paikoilleen asetettaessa ”HAND-AUTOMATIC” -valitsimen tulee olla ala-asennossa***
- työnnä liukukytkin ylös ja tarkista pumpun pyöriminen asennossa ”HAND”

Mikäli itse suoritetun puhdistuksen seurauksena pumppu vaurioituu, ABS ei vastaa pumpun vaurioista eikä seurannaisvaurioista. Tästä syytä on suositeltavaa kääntyä ABS:n asiakaspalvelun tai valtuutetun huoltokorjaamon puoleen.

ERITYISIÄ KÄYTTÖEDELLYTYKSIÄ

Suojausluokan I (esim. Robusta ™-sarjan) uppopumppujen kaikki kosketettavissa olevat, johtavat osat tulee yhdistää maadoitusjohtimeen. Ennen käyttöönottoa tulee tarkistuttaa ammattimiehellä, että maadoitusjohdin on oikein liitetty.

HUOM. Suojausluokan I pumppujen käyttöä koskee seuraava (IEC 335-2-41:1984, muutos 1:1990):

Uima-altailla ja puutarhalammikoilla käytettävien suojausluokan I pumppujen syöttöjohdossa tulee olla vikavirtasuojaus. Pumppua ei saa käyttää altaassa oleskeltaessa.

Henkilöiden uima-altaassa ollessa käytettävien uppopumppujen mitoitusjännite saa suojausluokassa III olla korkeintaan 12 V.

OHJE Vikavirtasuojalaitteita saa sähköalan erikoisliikkeistä. Kysy neuvoa asiantuntijalta.

TURVALLISUUS
(ote VDMA-turvallisuustiedotteesta 24292)

Nämä ohjeet sisältävät asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevia perustietoja. Näin ollen asentajan samoin kuin käyttöhenkilöstön tulee ennen asennusta ja käyttöönottoa perehtyä näihin ohjeisiin, joiden tulee olla aina nähtävillä pumppuyksikön tai järjestelmän sijoituspaikassa.

Näiden yleisluontoisten ohjeiden lisäksi tulee noudattaa myös toisaalla annettuja erityisohjeita.

Käsikirjan turvaohjeiden jaottelu

Ohjeet, joiden laiminlyönti saattaa aiheuttaa vaarantaa käyttöhenkilöstön, on merkitty yleisellä vaaranmerkillä, DIN 4844-W9

Jännite on merkitty DIN 4844-W8:n mukaisella symbolilla.

HUOM! viittaa ohjeisiin, joiden laiminlyönti saattaa vaarantaa pumppuyksikön tai sen toiminnan.

Pumppuyksikössä itsessään olevia merkkejä, kuten
- pyörimissuunnan osoittavaa nuolta
- tyyppikilpeä

tulee ehdottomasti noudattaa, ja niiden on oltava selvästi luettavissa.

Henkilöstön ammattitaito
Huolto-, tarkastus- ja asennushenkilöstöllä tulee olla töiden edellyttämä ammattitaito.

Turvaohjeiden laiminlyönnin aiheuttamat vaaratekijät
Turvaohjeiden laiminlyönti saattaa vaarantaa niin henkilöstön, ympäristön kuin myös itse pumppuyksikön. Se saattaa niin ikään johtaa vahingonkorvausvaatimusten raukeamiseen.

Käyttöohjeiden laiminlyönnin seurauksia saattavat olla esim.:
- yksikön/järjestelmän toimintahäiriöt
- sähköisten, mekaanisten tai kemiallisten vaaratekijöiden henkilöstölle aiheuttamat riskit
- vaarallisten aineiden vuotojen aiheuttamat ympäristöriskit.

Työturvallisuus
Pumppujen käytössä tulee noudattaa tässä annettuja turvaohjeita, maakohtaisia tapaturmantorjuntaohjeita samoin kuin mahdollisia yrityskohtaisia työskentely-, käyttö- ja turvamääräyksiä.

Turvaohjeita omistajalle / käyttäjälle
Sähköiset vaaratekijät tulee eliminoida (yksityiskohtaiset ohjeet VDEn sekä paikallisen sähkölaitoksen määräyksissä).

Turvaohjeita huolto-, tarkastus- ja asennustöitä varten
Pumppuyksikön käyttäjän tulee huolehtia siitä, että kaikkiin huolto-, tarkastus- ja asennustehtäviin käytetään valtuutettua, ammattitaitoista henkilöstöä, joka on huolella perehtynyt käyttöohjeisiin.
Pääsääntöisesti kaikki työt tulee tehdä pumppuyksikön seistessä.
Terveydelle vaarallisten nesteiden pumppaamiseen käytettävät pumput tai pumppuyksiköt on puhdistettava.
Töiden päätyttyä tulee asentaa paikoilleen kaikki varo- ja suojalaitteet tai aktivoida ne.
Uudelleenkäyttöönotossa tulee noudattaa luvussa ”Käyttöönotto” annettuja ohjeita.

Omavaltaiset muutokset ja varaosien valmistaminen
Pumppuyksikköön saadaan tehdä muutoksia ainoastaan valmistajan luvalla. Turvallisuussyistä varaosien tulee olla alkuperäisiä ja lisävarusteiden pumpun valmistajan hyväksymiä. Muiden osien käyttö saattaa johtaa takuu- tai korvausvaatimusten raukeamiseen.

Ohjeidenvastainen käyttö
Toimitetun pumppuyksikön käyttöturvallisuus on taattu vain siinä tapauksessa, että käyttö tapahtuu luvun 1 (Yleistä) määräyksiä noudattaen. Datalehden ilmoittamat raja-arvot eivät saa missään tapauksessa ylittyä.
Nämä asennus- ja käyttöohjeet eivät kumoa tässä mainitsemattomia yleisiä määräyksiä tai normeja.

VDMA = Saksan kone- ja laiterakentajien yhdistys ry.

TECHNICAL DATA

Robusta™100 W/TS 50 Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,28 kW
Voltage : 230 Volts, 50 Hz, Singlephase
Current : 1,3 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,28kW
Spannung : 230 Volt , 50 Hz,Wechselstrom
Nennstrom : 1,3 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,28kW
Tension : 230 V, 50 Hz monophasée
Intensité nominale: 1,3 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,28kW
Spanning : 230 V, 50 Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 1,3 A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,28kW
Tensión : 230 V, 50 Hz, Monofásica
Corriente : 1,3 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,28kW
Tensione : 230 Volt, monofase
Assorbimento : 1,3 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,28 kW
Spänning : 230 V, 1-fas 50 Hz
Strömstyrka : 1,3 A

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,28 kW
Jännite : 230 V, 50 Hz
Nimellisvirta : 1,3 A

Robusta™200 W/TS 50 Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,46 kW
Voltage : 230 Volts,50 Hz, Singlephase
Current : 2,1 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,46kW
Spannung : 230 Volt , 50 Hz, Wechselstrom
Nennstrom : 2,1 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,46kW
Tension : 230 V, 50 Hz monophasée
Intensité nominale: 2,1 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,46kW
Spanning : 230 V, 50Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 2,1 A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,46kW
Tensión : 230 V, 50 Hz, Monofásica
Corriente : 2,1 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,46kW
Tensione : 230 Volt, monofase
Assorbimento : 2,1 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,46 kW
Spänning : 230 V, 1-fas 50 Hz
Strömstyrka : 2,1 A

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,46 kW
Jännite : 230 V, 50 Hz
Nimellisvirta : 2,1 A

Robusta™300 W/TS 50 Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,5 kW
Voltage : 230 Volts,50 Hz, Singlephase
Current : 2,2 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,5kW
Spannung : 230 Volt , 50 Hz,Wechselstrom
Nennstrom : 2,2 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,5kW
Tension : 230 V, 50 Hz monophasée
Intensité nominale: 2,2 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,5kW
Spanning : 230v, 50 Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 2,2A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,5kW
Tensión : 230 V, 50 Hz, Monofásica
Corriente : 2,2 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,5kW
Tensione : 230 Volt, monofase
Assorbimento : 2,2 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,5 kW
Spänning : 230 V, 1-fas 50Hz
Strömstyrka : 2,2

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,5 kW
Jännite : 230 V, 50 Hz
Nimellisvirta : 2,2 A

TECHNICAL DATA

Robusta™ 100 W/TS 60Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,46 kW
Voltage : 115 Volts, 60 Hz, Singlephase
Current : 4,1 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,46kW
Spannung : 115 Volt , 50 Hz, Wechselstrom
Nennstrom : 4,1 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,46kW
Tension : 115 V, 60 Hz monophasée
Intensité nominale: 4,1 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,46kW
Spanning : 115 V, 60 Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 4,1 A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,46kW
Tensión : 115 V, 60 Hz, Monofásica
Corriente : 4,1 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,46kW
Tensione : 115 Volt, monofase
Assorbimento : 4,1 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,46 kW
Spänning : 115 V, 1-fas 60 Hz
Strömstyrka : 4,1 A

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,46 kW
Jännite : 115 V, 60 Hz
Nimellisvirta : 4,1 A

Robusta™ 200 W/TS 60 Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,61 kW
Voltage : 115 Volts, 60 Hz, Singlephase
Current : 5,4 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,61kW
Spannung : 115 Volt , 60 Hz, Wechselstrom
Nennstrom : 5,4 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,61kW
Tension : 115 V, 60 Hz monophasée
Intensité nominale: 5,4 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,61kW
Spanning : 115 V, 60 Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 5,4 A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,61kW
Tensión : 115 V, 60 Hz, Monofásica
Corriente : 5,4 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,61kW
Tensione : 115 Volt, monofase
Assorbimento : 5,4 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,61 kW
Spänning : 115 V, 1-fas 60 Hz
Strömstyrka : 5,4 A

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,61 kW
Jännite : 115 V, 60 Hz
Nimellisvirta : 5,4 A

Robusta™ 300 W/TS 60 Hz

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP
Technical data
Motor : Power input 0,67 kW
Voltage : 115 Volts,60 Hz, Singlephase
Current : 6,0 amps

ELEKTRISCHE TAUCHMOTORPUMPE
Technische Daten
Motor : Zugeführte Leistung 0,67kW
Spannung : 115 Volt , 60 Hz, Wechselstrom
Nennstrom : 6,0 A

POMPE ÉLECTRIQUE SUBMERSIBLE
Documentation technique
Moteur : Puissance absorbée 0,67kW
Tension : 115 V, 60 Hz monophasée
Intensité nominale: 6,0 A

ELEKTRISCHE DOMPELPOMP
Technische gegevens
Motor : Netvermogen 0,67kW
Spanning : 115v, 60 Hz, Monofazig
Stroomsterkte : 6,0A

BOMBA ELÉCTRICA SUMERGIBLE
Datos técnicos
Motor : Potencia de entrada 0,67kW
Tensión : 115 V, 60 Hz, Monofásica
Corriente : 6,0 Amperios

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE
Dati tecnici
Motore : Potenza 0,67kW
Tensione : 115 Volt, monofase
Assorbimento : 6,0 amp

ELEKTRISH DRÄNKBAR PUMP
Tekniska data
Motor : inmatad effekt 0,67 kW
Spänning : 115 V, 1-fas 60Hz
Strömstyrka : 6,0

SÄHKÖTOIMINEN UPPOPUMPPU
Tekniset tiedot
Moottori : ottoteho 0,67 kW
Jännite : 115 V, 60 Hz
Nimellisvirta : 6,0 A

C